

Úlohy na cvičení 7. května 2025 z AN2

Připomínám nevyřešené úlohy z minulých týdnů.

Další úlohy na tento týden jsou: Nalezněte primitivní funkce k funkcím $f_1, \dots, f_{16}$. Zvolte intervaly pro tyto primitivní funkce. Udělejte zkoušku.

$$f_1(x) = 4x\sqrt{2x^2 + 5}$$

$$f_2(x) = \operatorname{tg}(x)$$

$$f_3(x) = \operatorname{arctg}(x)$$

$$f_4(x) = (x+1)\log(x) + \frac{x^3+2}{x^3-x}$$

$$f_5(x) = \frac{\exp(2x)}{1+\exp(x)}$$

$$f_6(x) = x^3 \sin(x)$$

$$f_7(x) = \frac{\exp(3x) - \exp(-2x)}{\exp(x)}$$

$$f_8(x) = (1-x^2)\exp(x) + \frac{x^2-2}{x^3+2x^2}$$

$$f_9(x) = \frac{2}{3+\sqrt{x}} + \cos^2(x)$$

$$f_{10}(x) = \frac{1+\sqrt{x}}{1+x}$$

$$f_{11}(x) = x\exp(-x^2) + (3x-2)^3$$

$$f_{12}(x) = \frac{\log(x)}{x}$$

$$f_{13}(x) = \arcsin(x)$$

$$f_{14}(x) = \log(x) + \frac{3x}{x^2+2x+5}$$

$$f_{15}(x) = \frac{x^2+2}{x^3+4x} + (1-3x)^4$$

$$f_{16}(x) = \frac{\exp(x) + 2\exp(-x)}{\exp(x) + \exp(-x)}$$